

UPS III – IS - eigensicherer Stromschleifentester



Stromschleifen - Kalibrator UPS III - IS

zugelassen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
ATEX : II 2G Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ Ta ≤ +40°C)

im handlichen und robusten ABS - Gehäuse mit Ledertasche,

Abmessungen : 90 x 140 x 42 mm, Gewicht : ca. 460 g

Versorgung über 4 Stück zertifizierte 1,5 V – Alkali – Mangan Batterien Typ AA

Batterielebensdauer : 60 h im Messmodus, 14 h im Gebermodus bei 12 mA

Funktionen : **Geben mA** (0 ... 24 mA, 1-Jahr-Genauigkeit : 0,01 % + 2 Digit, U max = 75 V)

- **Geben mA und 24 V** (0 ... 24 mA, 1-Jahr-Genauigkeit : 0,01 % + 2 Digit, Rmax = 1 kΩ bei 20 mA)

- **Messen mA** (0 ... 24 mA, 1-Jahr-Genauigkeit : 0,01 % + 2 Digit, U max = 75 V)

- **Messen mA und 24 V** (0 ... 24 mA, 1-Jahr-Genauigkeit : 0,01 % + 2 Digit, R_{innen} = 15 Ω)

- **Messen V** (0 ... 60 V, 1-Jahr-Genauigkeit : 0,02 % + 4 Digit, R_{innen} = 1 MΩ)

Auflösung jeweils 0,01, sowie - **Durchgangsprüfung** (< 100 Ω, I_{Test} = 1 mA)

Elektrische Anschlüsse über goldbeschichtete 4 mm - Buchsen

Grafikdisplay : 54 x 31 mm für eine äußerst bedienerfreundliche Menüsteuerung und Messwertanzeige

Simultane Anzeige in mA und %, linear und radizierend

HART[®] - kompatibel, integrierte 220 Ω - Bürde, im Setup aktivierbar

Arbeitstemperatur : -10 ... + 40 °C , Lagertemperatur : - 20 ... 60 °C, 0 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)

einschl. dt. Bedienungsanweisung , Prüfleitungen sowie

Ledertasche mit Trageschleufe (im Ex-Bereich ist der Betrieb des Gerätes ausschließlich in der Tasche erlaubt)

und **einschl. Kalibrierzertifikat**

sonstige techn. Daten gem. **UPS III - IS – Druckschrift** (s. Folgeseiten)

UPS III IS

Eigensicherer Stromschleifentester



Eigenschaften

- Eigensicher gemäß ATEX/IEC
- Messen und Geben 0 bis 24 mA
- Fehlergrenze 0.015% vom Messwert
- Simultane Anzeige in mA und %, linear und radizierend
- Schritt- / Rampenfunktion / Ventil- / Spannentest
- Spannung messen bis 50 V DC, Durchgangstest
- Hart® kompatibel

Der UPS III IS ist die eigensichere Ausführung unseres robusten Stromschleifen-Testers UPS III. Mit 140 x 90 mm passt er in jede Werkzeugtasche. Dieser Tester ist ein vielseitiges Gerät zum Überprüfen von Stromschleifen oder Ventilen sowie zur Durchführung von unterschiedlichsten Wartungsarbeiten in der M & R.

Der UPS III IS ist ein Produkt von Druck Ltd. Druck hat sich mit anderen führenden Messtechnik-Herstellern unter dem neuen Namen GE Industrial, Sensing zusammengeschlossen.



GE Sensing

Grafik Display

Eine ergonomische Menüführung zusammen mit einem guten Grafik-Display sind einfacher zu erlernen und zu bedienen als viele Schalter oder Multifunktionsstasten.



Messen und Geben von 0 bis 24 mA

Die Speisung der Stromschleife ist im Modus Geben sowie bei der Messfunktion verfügbar. Dies ist notwendig für Tests während Betriebsstillständen.

Fehlergrenze 0.015% vom Messwert

Dieser Wert beinhaltet die Langzeitstabilität über 12 Monate sowie den Temperatureffekt zwischen 17 °C und 27 °C. Sie können gängige Instrumentierung mit ca. 4x besserer Spezifikation kalibrieren, übliche Multimeter sogar über 10x besser.

Simultane % Anzeige

Der Messwert wird gleichzeitig in mA sowie in % der Spanne (0-20 bzw. 4-20 mA) angezeigt. Der UPS III IS kann für Durchfluss-Anwendungen sogar den Ausgang und die Anzeige radizieren.



Schrittfunktion / Ventil- / Spannentest

Überprüfen Sie einfach die Linearität Ihres Messumformers und stellen Sie dessen Nullpunkt und Spanne ein. Im Ventilmodus können u.a. die Endanschläge überprüft werden.

Schritt-Modus	0%	25%	50%	75%	100%
4 bis 20 mA linear	4	8	12	16	20
0 bis 20 mA linear	0	5	10	15	20
4 bis 20 mA Durchfluss	4	5	8	13	20
0 bis 20 mA Durchfluss	0	1.25	5	11.25	20
4 bis 20 mA Spannencheck	4	–	–	–	20
0 bis 20 mA Spannencheck	0	–	–	–	20
4 bis 20 mA Ventilcheck	3,8; 4; 4.2	–	12	–	19; 20; 21

Schritt- und Rampenfunktion

Diese Funktionen haben einstellbare Intervalle (1 bis 599 sek.) zum automatischen Überprüfen von Stromschleifen und Ventilen. Ihre Hände bleiben frei für den Prüfling.

Verstellbarer Ausgang

Der Ausgang kann in 0,001 mA Schritten verstellt werden. Wird die Taste gehalten, ändert sich der Wert schneller. Diese Funktion eignet sich hervorragend zur Überprüfung von Alarmgrenzen.

Spannung messen bis 50 V DC

Zum Überprüfen von Instrumentierung mit Spannungsausgang.

Durchgangsprüfung und Schaltertest

Sie benötigen zur Fehlersuche kein weiteres Messgerät mehr wie z.B. ein Multimeter.

Hart® kompatibel

Integrierte 220 Ω Bürde, im Setup aktivierbar.

EMV-Schutz nach EN 61326-1

Entwickelt nach den Anforderungen für schweren industriellen Einsatz. Die meisten Testgeräte sind nur für den leichten industriellen Einsatz geeignet.

Weitere Eigenschaften

- Einstellbarer Display-Kontrast
- Einstellbare Auflösung im Display
- Versorgung mit 4x Standard AA-Batterien
- Anzeige d. Batteriespannung, Warnung bei leeren Batterien
- Info Display zeigt Seriennummer, Softwarestand und Kalibrierdatum an
- Große Messwertanzeige in mA oder %
- Automatisches Ausschalten aktivierbar
- Die Justage erfolgt PIN-Nr. geschützt über die Tastatur
- Ledertasche mit Trageschleife im Lieferumfang (Betrieb im Ex-Bereich ausschließlich in der Tasche erlaubt !)

UPS III IS Technische Daten

Spezifikationen

Funktion	Bereich	Auflösung	Spec. über 1a ¹ % v.M. + Digit	Anm.
Geben mA	24 mA	0.001	0.015% + 2	U max 30 V
Geben mA und 21V	24 mA	0.001	0.015% + 2	R-max 650 Ω bei 20 mA
Messen mA	24 mA	0.001	0.015% + 2	U max 30 V
Messen mA, Geben 21V	24 mA	0.001	0.015% + 2	R _{Innen} 15Ω
Messen V	50 V	0.001	0.015% + 4	R _{Innen} 1 MΩ
Durchgangs- prüfung	<100 Ω			0.5 mA Messstrom

¹Spezifikation enthält Temperatureffekt von 17°C bis 27°C. Darüberhinaus addiert sich der Temp.koeffizient von 0.003% / °C.

Elektrische Daten

Elektrische Versorgung

4 x 1.5 V Typ AA, nur zertifizierte Typen

Batterie-Lebensdauer

60h im Messmodus, 14h im Gebermodus bei 12mA

Automatische Abschaltung

30 Minuten nach dem letzten Tastendruck

Warnung vor leeren Batterie

Batteriesymbol erscheint

Offene Stromschleife

"open loop" blinkt im Display

Impedanz zu hoch

"check loop Ω" blinkt im Display

Messbereich-Überschreitung

Display zeigt

<<<< (Unterschreitung), >>>> (Überschreitung)

Hart® kompatibel

Integrierte 220 Ω Bürde, im Setup aktivierbar.



Umgebungsdaten

Kalibriert bei

22°C +/-4°C / 45% rF +/-15%

Betriebstemperatur

-10°C bis 40°C

Feuchtigkeit

0% bis 90% rF

Konformität

EN 61010, EN 61326-1:1997 + A1 (1998) + A2 (2001) + A3 (2003), CE-Markierung

Zugelassen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

ATEX: II 2G Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ Ta ≤ +40°C)

Zertifikat Nummer BASEEFA 06ATEX0224X

IEC: Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ Ta ≤ +40°C)

Zertifikat Nummer IECEX BAS 06.0053X

Sonstige Daten

Gehäusewerkstoff

Schlagfestes ABS

Abmessungen (BxTxH)

90 mm x 140 mm x 42 mm

Gewicht

460 g inkl. Batterien und Ledertasche

Display

Gratik LCD Display 54 x 31 mm

Elektrische Anschlüsse

Goldbeschichtete 4mm Buchsen

UPS III IS Technische Daten

Lieferumfang

Der UPS III IS wird ab Werk mit Ledertasche und Trageschleife, Kalibrierzertifikat, Bedienungsanleitung, Prüfleitungen und einem Satz Alkali-Mangan Batterien geliefert.

Rückführbarkeit

GE Messgeräte und Kalibratoren werden mit präzisen Normalen kalibriert, rückführbar auf internationale Normale.

Weitere Produkte

Primär- und Transfer-Standards

GE Sensing bietet eine große Vielfalt an Druckreglern, u.a. mit Quarzwendel-Sensor, mehrkanalige Referenz-Messgeräte bis 2800 bar sowie Kolben-Druckwaagen bis 5000 bar zum Einsatz in Labor und Fertigung an.

Testtools und Feldkalibratoren

GE stellt ein breites Sortiment an tragbaren Kalibratoren für Druck, Temperatur, Durchfluss und elektrische Größen her, geeignet für den Einsatz vor Ort oder in der Werkstatt.

Drucksensoren und Messumformer

GE fertigt ein breites Sortiment an Drucksensoren und Messumformern, mit Analog-, Digital- oder Frequenz Ausgang, Modelle mit Bereichseinstellung sowie Smart/HART-Prozessmessumformer.

Bitte rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.



GE Sensing

Features

- ATEX/IEC intrinsically safe
- Measure or source 0 to 24 mA
- Accuracy 0.015% of reading
- Dual mA and % readout, linear or flow
- Step, span check, valve check, ramp
- 50 VDC measurement and continuity
- Hart® compatible

The UPS III IS is a rugged and extremely compact loop calibrator. Measuring 3.5 in x 5.5 in x 1.7 in (90 mm x 140 mm x 42 mm) and weighing just 16.2 oz (460 g). It is an essential tool for loop testing, instrument maintenance and valve set-up, with an easy to read display and simple to use time saving features.

UPS III IS Druck Loop Calibrator

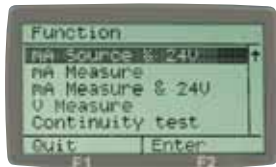
UPS III IS is a Druck product. Druck has joined other GE high-technology sensing businesses under a new name—GE Industrial, Sensing.



GE Sensing

Graphic Display

The graphic display with menu-driven interface is easier to use than traditional knobs, switches, multi-function keys and dual key sequences.



Measure or Source 0 to 24 mA

An internal loop supply is available in both measure and source modes, essential during plant shutdowns.

Accuracy 0.015% of Reading

This includes 12 month stability and temperature effects. The UPS III IS can maintain a 4:1 calibration ratio with the latest instrumentation and is typically 10 to 40 times more accurate than a Digital Multi-Meter (DMM).

Simultaneous % Readout

Displays mA and the percentage value of 4 to 20 mA or 0 to 20 mA. The UPS III IS also converts mA readings to % flow. This is not possible with many loop calibrators.



Step, Span Check and Value Check

Step quickly through linearity tests and zero/span adjustments. In valve mode, seating can be checked and the actuator set.

Step Mode	0%	25%	50%	75%	100%
4 to 20 mA linear	4	8	12	16	20
0 to 20 mA linear	0	5	10	15	20
4 to 20 mA flow	4	5	8	13	20
0 to 20 mA flow	0	1.25	5	11.25	20
4 to 20 mA span check	4	–	–	–	20
0 to 20 mA span check	0	–	–	–	20
4 to 20 mA valve	3.8, 4, 4.2	–	12	–	19, 20, 21

Auto Step and Ramp

Outputs have adjustable rates (1 to 599 s) for single-handed loop testing, valve set-up and slew rate checks.

“Fast Set” Output

Allows values to be set to within 0.001 mA using the arrow keys. Holding a key quickly ramps the output to the next value. The system is ideal for alarm trip tests.

50 VDC Measurement

For loop diagnostics and maintenance of voltage output instruments.

Continuity and Switch Test Facility

This reduces DMM dependence when fault finding, checking loop integrity and testing switches.

Hart® Compatible

Internal 220 Ω loop resistor (menu selectable)

EMC compliance to EN 61326-1

Complies with heavy industry standard. Most loop calibrators are only suitable for light industrial use.

Other Features

- Adjustable display contrast
- Adjustable resolution
- Uses industry standard AA batteries
- Battery voltage and battery low indicator
- Information screen reports serial number, software version and calibration date
- Primary reading in mA or %
- Auto power off (enable or disable)
- Pin protected closed case calibration
- Leather case with carry strap (Note: the UPS III IS must be used in the case for hazardous area use)

UPS III IS Specifications

Performance

Function	Range	Resolution	1 year Accuracy ¹ % rdg + counts	Remarks
Source mA	24 mA	0.001	0.015% + 2	V-max 30 V
Source mA and 21V	24 mA	0.001	0.015% + 2	R-max 650 Ω at 20 mA
Measure mA	24 mA	0.001	0.015% + 2	V-max 30 V
Measure mA and 21V	24 mA	0.001	0.015% + 2	R _{measure} 15 Ω
Measure V	50 V	0.001	0.015% + 4	R _{measure} 1 M Ω
Continuity	< 100 Ω			0.5 mA current

¹Accuracy includes temperature effects 62°F to 80°F (17°C to 27°C). For use outside these limits add 0.015%/°F (0.003%/°C).

Electrical

Power Supply

4 x 1.5 V AA-size alkaline batteries (see certificate for type)

Battery Life

60 hours in measure mode, 14 hours at 12 mA

Auto Power Down

30 minutes after last key press

Low Battery Warning

Battery symbol displayed

Open Loop

Flashes "open loop"

Loop Resistance High

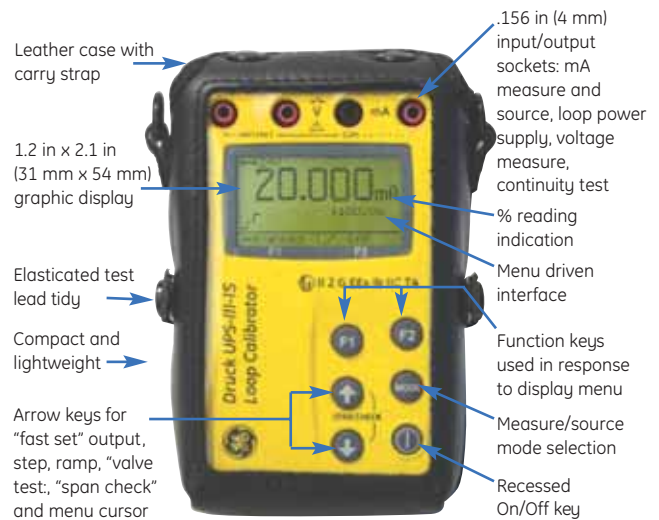
Flashes "check loop Ω"

Out of Range

Displays <<<< (under), >>>> (over)

Hart Resistor

220 Ω menu selectable loop resistor



Environmental

Calibration Reference

72°F (22°C) ±2°F(±3.6°C)/RH 45% ±15%

Operating Temperature

14°F to 104°F (-10°C to 40°C)

Relative Humidity

0% to 90% non-condensing

Conformity

EN 61010, EN 61326-1:1997 + A1 (1998) + A2 (2001) + A3 (2003), CE marked

Certified for use in hazardous areas

ATEX: II 2G Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ T_a ≤ +40°C)

Certificate number Baseefa 06ATEX0224X

IEC: Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ T_a ≤ +40°C)

Certificate number IECEx BAS 06.0053X

Physical

Housing Material

High impact ABS

Dimensions (w x h x d)

3.5 in x 5.5 in x 1.7 in (90 mm x 140 mm x 42 mm)

Weight

16.2 oz (460 g) including batteries and leather case

Display

Graphic LCD, 1.2 in x 2.1 in (31 mm x 54 mm)

Electrical Terminals

Gold plated, 4 mm sockets

UPS III IS Specifications

Supplied As Standard

The UPS III IS is supplied as standard with leather case and carry strap, a certificate of calibration, user guide, test leads, and a set of alkaline batteries.

Calibration Standards

Instruments manufactured by GE are calibrated against precision equipment traceable to International Standards.

Related Products

Portable Field Calibrators

A comprehensive range of portable pressure, temperature and electrical field calibrators

Laboratory and Workshop Instruments

A comprehensive range of pressure indicators and controllers. Also included are pressure measurements industrial deadweight testers and GE Ruska high precision controllers and primary standard piston gauges.

Pressure Transducers and Transmitters

A wide range of pressure transducers and transmitters including analog, digital and Hart/Smart devices. Please contact GE for further information.

Ordering Information

Please state the following:

- Model—UPS III IS



©2006 GE. All rights reserved.
920-374A_E

All specifications are subject to change for product improvement without notice. GE® is a registered trademark of General Electric Co. Other company or product names mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of their respective companies, which are not affiliated with GE.

www.gesensing.com